

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 1 063 676 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
27.12.2000 Patentblatt 2000/52

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: H01J 37/05, H01J 37/252

(21) Anmeldenummer: 00111394.3

(22) Anmeldetag: 26.05.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Staib, Philippe, Dr.  
85416 Langenbach (DE)

(74) Vertreter: Hertz, Oliver, Dr.  
v. Bezold & Partner,  
Patentanwälte  
Akademiestrasse 7  
80799 München (DE)

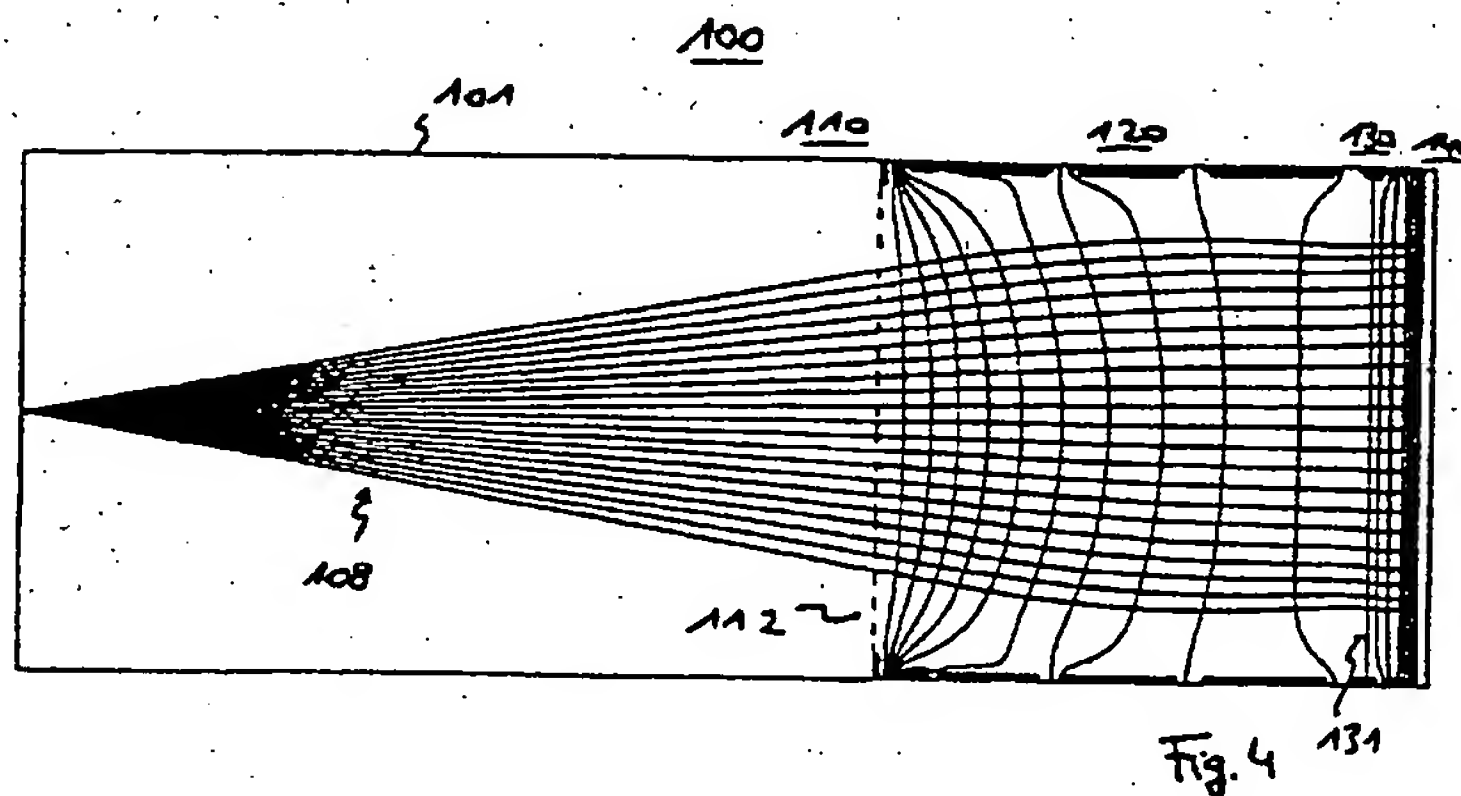
(30) Priorität: 25.06.1999 DE 19929185

(71) Anmelder: Staib Instrumente GmbH  
85416 Langenbach (DE)

(54) Vorrichtung und Verfahren zur energie- und winkelaufgelösten Elektronenspektroskopie

(57) Zur Abbildung eines Teilchenstrahls (108) aus geladenen Teilchen mit einer bestimmten Energie- und Winkelverteilung auf einer Detektoreinrichtung (140) mit einer Vorrichtung (100), die eine Ablenkeinrichtung (120) mit mindestens einer Abbremslinse (121-124), die dazu vorgesehen ist, im Teilchenstrahl (108) im wesentlichen parallele Teilchenbahnen (109) auszubilden, deren gegenseitigen Abstände der Winkelverteilung der Teilchen entsprechen, und eine Filtereinrichtung (130) umfaßt, die zwischen der Ablenkeinrichtung (120) und

der Detektoreinrichtung (140) angeordnet ist, wobei die Filtereinrichtung (130) mit einem Potential zur Bildung eines Abbremsfeldes beaufschlagbar und dazu eingerichtet ist, für die Teilchen energieselektiv durchlässig zu sein, ist probenseitig vor der Ablenkeinrichtung (120) ein Eintrittsfenster (111) in Form einer axialsymmetrischen Stufenblende oder eines Eintrittsgitters angeordnet, das von der Ablenkeinrichtung (120) elektrisch getrennt ist und auf Massepotential liegt.



EP 1 063 676 A2